# 安　全　デ　ー　タ　シ　ー　ト　（ＳＤＳ）

## １．化学品及び会社情報

化学品の名称：窒化ホウ素分散液・エアゾール
製 品 名　：ホワイティリリーズ　420ml
製品コード：No.6107
推奨用途と使用上の制限：耐熱離型剤・潤滑剤。ミスト、蒸気などを吸入しないこと。

会 社 名　：株式会社　オーデック
住　　所　：〒143-0022　東京都大田区東馬込 2-19-10 第７下川ビル
担当部門　：耐熱化成品部
電話番号　：03-3774-5259　　FAX 番号　：　03-3776-0881
E-mail　　：info@audec.co.jp

## ２．危険有害性の要約

【ＧＨＳ分類】　※分類対象外、分類できないは省略

| | |
|---|---|
| エアゾール | ：区分２ |
| 引火性液体 | ：区分外 |
| 急性毒性－経口 | ：区分５ |
| 急性毒性－吸入 | ：区分外 |
| 皮膚腐食性／刺激性 | ：区分２ |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | ：区分２Ａ |
| 発がん性 | ：区分２ |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | ：区分１(中枢神経系、呼吸器)<br>区分３(麻酔作用) |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | ：区分１(中枢神経系、肝臓) |
| 水生環境有害性－急性有害性 | ：区分３ |
| 水生環境有害性－長期間有害性 | ：区分外 |

【ＧＨＳラベル要素】

【注意喚起語】

危険

【危険有害性情報】

・可燃性／引火性の高いエアゾール
・高圧容器：熱すると破裂のおそれ
・飲み込むと有害のおそれ
・皮膚刺激
・強い眼刺激
・発がんのおそれの疑い
・臓器(中枢神経系、呼吸器)の障害

・眠気またはめまいのおそれ
・長期にわたる、または反復ばく露による臓器(中枢神経系、肝臓)の障害
・水生生物に有害

【注意書き】

《安全対策》
・熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
・裸火または他の着火源に噴霧しないこと。
・加圧容器：使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。
・取扱い後、手をよく洗うこと。
・使用前に取扱説明書を入手すること。
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
・必要な時以外は環境への放出を避けること。

《応急措置》
・皮膚についた場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
・皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。
・汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
・眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。
・ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。
・吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
・気分が悪い時は、医師の診断／手当を受けること。

《保管》
・日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。
・施錠して保管すること。
・換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。

《廃棄》
・内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

３．組成及び成分情報

| 成分名 | 含有率 % | CAS No. | 官報公示整理番号 | ＰＲＴＲ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| ブタン | 40～50 | 106-97-8、75-28-5 | 2-4 | | |
| 塩化メチレン | 40～50 | 75-09-2 | 2-36 | 1-186 | |
| プロパン | 5.0～10 | 74-98-6 | 2-3 | | |
| 窒化ホウ素 | 1.0～5.0 | 10043-11-5 | 1-68 | 1-405 | |
| 分散剤 | 1.0 以下 | 非公開 | 非公開 | | |

４．応急措置

吸入した場合　：被災者を直ちに新鮮な空気の場所に移動させ、保温・安静にし、必要に応じ医師の診断を受けること。
呼吸が不規則または止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行い、直ちに医師の手当を受けること。嘔吐物を飲み込ませない様にすること。

皮膚に付着した場合：汚染された衣類、靴などを速やかに取り除き、製品にふれた部分を大量の水及び石鹸水で充分に洗浄すること。溶剤・シンナーは使用しない。
皮膚等に変化が見られたり、炎症を生じた時には直ちに医師の手当を受けること。

眼に入った場合　：直ちに清浄な流水で１５分以上洗眼した後、速やかに眼科医の手当を受けること。
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗眼すること。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗眼すること。
すぐに痛みが無く視力に影響が無くても障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合　：吐き出さずに、水で口の中をよく洗い、直ちに医師の手当てを受けること。意識のない場合は、口から何も与えず、嘔吐物を飲み込ませない様にし、直ちに医師の手当てを受けること。

応急措置をする者の保護：適切な保護具(保護眼鏡、防護マスク、手袋等)を着用する。換気を十分に行う。

医師に対する特別な注意事項：情報無し

５．火災時の措置

消火剤　：粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール泡消火剤、水噴霧

使ってはならない消火剤：情報無し

特有の危険有害性：加熱により容器が破裂、飛散する可能性あり。
熱分解または燃焼により有毒なホスゲンや塩化水素ガスが発生する。

特定の消火方法　：周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器の破損が生じないように注水し、冷却する。容器が破裂、飛散する恐れがあるので、冷却作業は十分な距離をとって行うこと。
過熱により容器から内容物が噴出した場合は、可能ならば容器を熱源から遠ざけ、大量の水を注水して冷却し、噴出が納まるのを待ち、消火活動を行うこと。
滞留ガスに引火、爆発の危険があるので噴出が収まる前に火災を消してはならない。

消火を行う者の保護：容器の破裂、飛散から身を守るために十分な距離を取り、防護盾、ヘルメット等で身体を防護すること。
有毒ガスが発生する可能性があるので、適切な空気呼吸器や化学用保護衣を着用し、風上から対応する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：漏れた付近の周囲から人を退避させるとともに、風下の人を退避させ、火災・爆発の危険を警告すること。
付近の着火源となるものを速やかに除くとともに、適切な消火剤を用意すること。
屋内の場合は処理が終わるまで通風等により換気をよく行うこと。
作業者は保護手袋、保護眼鏡、保護服、保護マスクを着用すること。

環境に対する注意事項　：流出した内容物が河川等に排出されない様に注意すること。
漏出物を直接、河川や下水に流さないこと。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：乾燥砂、土、その他不燃性の物に吸着させて、密閉できる空容器に回収すること。
大量の流出には盛り土で囲って流出を防止すること。
作業には火花を発生しない用具を使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずること。
付着物・廃棄物等は関係法規に基づいて処置する。

## ７．取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策：使用前に容器をよく振ること。
内容物の出る方向をよく確認してから使用すること。
眼・皮膚・粘膜との接触を避け、蒸気、ミストなどを吸入しないこと。
保護手袋、保護眼鏡、保護服、保護マスクなど適切な保護具を着用すること。

安全取扱注意事項：換気の良い場所で使用すること。
狭い室内や車内では使用しないこと。
火気を使用している室内で使用しないこと。火気厳禁。
使用中、直射日光の当たる場所や温度が４０℃以上になる場所に放置しないこと。特に、夏場の自動車内やコンクリートや砂地、路面上に置かないこと。
炎に向けて使用しないこと。
容器の転倒、落下など衝撃を加えないこと。
人体に使用しないこと。
用途以外には使用しないこと。
その他、表示された使用上の注意を守ること。

接触回避：情報無し

衛生対策：情報無し

### 保　管

技術的対策：破裂の原因になるので、火気の近くや直射日光の当たる場所、温度が４０℃以上となるところに保管しないこと。特に、暖房器具の付近など熱気が当たる所や自動車内には置かないこと。
換気の良い所に保管すること。
錆の発生しやすい水、湿気の多い所に放置しないこと。
子供の手の届かないところに保管すること。
キャップをして保管すること。
エアゾール製品は性質上、経年変化に伴い缶及び各部品が劣化し、ガス抜けが起こる可能性があるので、長期保存は避け、なるべく早めに使い切ること。
その他、表示された保管上の注意を守ること。

混触禁止物質：「１０．安定性及び反応性」参照。

安全な保管条件：涼しい、換気の良い場所で施錠して保管すること。

安全な容器包装材料：情報無し

８．ばく露防止及び保護措置

管理濃度・許容濃度：

| 成分名 | 管理濃度 | 日本産業衛生学会 | ACGIH(TLV-TWA) |
|---|---|---|---|
| ブタン | | 500ppm、1200mg/m$^3$(2013年版) | 1000ppm(2007年版) |
| 塩化メチレン | 50ppm | 50ppm、170mg/m$^3$(2013年版) | 50ppm(2005年版) |
| プロパン | | | 1000ppm(2007年版) |
| 窒化ホウ素 | | | 10mg/m$^3$(Total dust) |
| 分散剤 | | | |

設 備 対 策　：屋内作業場での使用の場合は、ガス検知器を設置し、局所排気装置等を設置することが望ましい。長時間取り扱う場合、吸排気が十分にとれ暴露を受けない設備にすること。
換気扇や各種電気設備には防爆構造のものを用いること。
取り扱い場所の近くには、安全シャワー、手洗い、洗眼設備等を設け、その位置を明瞭に表示する。

保 護 具　：呼吸用保護具；有機ハロゲンガス用防毒マスク
手の保護具；保護手袋(有機溶剤用)
眼の保護具；保護眼鏡(側板付きまたはゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具；保護服(長袖)。必要に応じて、保護前掛け、保護長靴。

９．物理的及び化学的性質

| | 原液 | 噴射剤(ブタン(ﾉﾙﾏﾙ)) | 噴射剤(プロパン) |
|---|---|---|---|
| 物理的状態、形状 | 液体 | 液体及び気体(容器内) | 液体及び気体(容器内) |
| 色 | 白色懸濁 | 無色透明 | 無色透明 |
| 臭　い | 有機溶剤臭 | 無臭 | 無臭 |
| 臭いの閾値 | 情報無し | 情報無し | 情報無し |
| ｐ　Ｈ | 情報無し | 情報無し | 情報無し |
| 融点･凝固点 | -95.1℃(塩化ﾒﾁﾚﾝ) | -138℃ | -189.7℃ |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲 | 40℃(塩化ﾒﾁﾚﾝ) | -0.5℃ | -42℃ |
| 引火点 | 情報無し | -60℃ | -104℃ |
| 蒸発速度 | 情報無し | 情報無し | 情報無し |
| 燃焼性 | 情報無し | 情報無し | 情報無し |
| 爆発範囲(爆発限界) | 上限 25vol%<br>下限 12vol%<br>(塩化ﾒﾁﾚﾝ) | 上限 8.4vol%<br>下限 1.8vol% | 上限 9.5vol%<br>下限 2.1vol% |
| 蒸気圧 | 47.4ｋPa(20℃､塩化ﾒﾁﾚﾝ) | 0.2137MPa(21.1℃) | 0.840MPa(20℃) |
| 蒸気密度 | 情報無し | 2.1…空気=1 | 1.6…空気=1 |
| 比重(相対密度) | 1.325(20℃) | 0.579…液体(20℃) | 0.500…液体(20℃) |
| 溶解度 | 情報無し | 水；0.0061g/100ml | 水；0.007g/100ml |
| n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水分配係数 | logPow=1.25<br>(塩化ﾒﾁﾚﾝ) | logPow=2.89 | logPow=2.36 |
| 自然発火温度 | 556℃(塩化ﾒﾁﾚﾝ) | 365℃ | 450℃ |
| 分解温度 | 情報無し | 情報無し | 情報無し |
| 粘度(粘性率) | 情報無し | 情報無し | 情報無し |

１０．安定性及び反応性

反応性　　：通常の使用・保管条件では反応性無し。
化学的安定性　　：通常の使用・保管条件では安定。
危険有害反応可能性：強酸化剤や高温の表面との接触、火花または裸火により発火。
避けるべき条件　：高温へのばく露。強酸化剤、強塩基、アルカリ金属等との接触。静電放電などの着火源。
混触危険物質　　：強酸化剤、強塩基、アルカリ金属。
危険有害な分解生成物：加熱や燃焼により有毒ガス(塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素、アンモニア、窒素酸化物などが生成する可能性あり。

１１．有害性情報

| 成分名 | LD50M | LD50S | LC50R | 皮 | 眼 | 呼 | 変 | 発 | 生 | 単 | 反 | 吸 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ブタン(ﾉﾙﾏﾙ) | | | 277374(4H) | | | | | | | 3 | | |
| 塩化メチレン | 1600 | | 53mg/L(6H) | 2 | 2A | | 外 | 2 | | 1&3 | 1 | |
| プロパン | | | >55000(2H) | 外 | | | | | | 3 | | |
| 窒化ホウ素 | | | | | | | | | | 3 | | |
| 分散剤 | | | | | | | | | | | | |

※略記号(データ及びＧＨＳ区分)
LD50M：経口(主としてラット)mg/kg、LD50S：経皮(主としてウサギ)mg/kg、LC50R：吸入(主としてラット)ppm、
皮：皮膚腐食性及び皮膚刺激性、眼：眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性、
呼：呼吸器感作性又は皮膚感作性、変：生殖細胞変異原生、発：発がん性、生：生殖毒性、
単：特定標的臓器毒性(単回ばく露)、反：特定標的臓器毒性(反復ばく露)、吸：吸引性呼吸器有害性
※分類対象外、分類できないは省略

１２．環境影響情報

生態毒性　　：塩化メチレン；LC50=27mg/L/48H(ｵｵﾐｼﾞﾝｺ)(CaPSAR(1993))
残留性・分解性　：情報無し
生体蓄積性　　：塩化メチレン；BCF=40(既存化学物質安全性点検データ)
土壌中の移動性　：情報無し
オゾン層への有害性：情報無し

１３．廃棄上の注意

残 余 廃 棄 物　：都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託してください。
汚染容器及び包装：同上。

１４．輸送上の注意

国 際 規 則　　：航空輸送はＩＡＴＡ及び海上輸送はＩＭＤＧの規則に従う。
国 連 番 号　　：ＵＮ　１９５０
国 連 品 名　　：エアゾール (Aerosols, flammable, containing substances in Div. 6.1, PGⅢ, maximum 1 litre)
国 連 分 類　　：Ｃｌａｓｓ　２．１(引火性高圧ガス)
容 器 等 級　　：非該当
副次危険性等級　：Div. 6.1、PG Ⅲ (UN 1593(Dichloromethane)含有)
海洋汚染物質　　：非該当

国 内 規 則　　：陸上輸送；消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。
海上輸送；船舶安全法の輸送について定めるところに従う。
航空輸送；航空法の輸送について定めるところに従う。
緊急時応急措置指針番号；１２６

１５．適用法令

消防法　　：第９条の３ 貯蔵等の届出を要する物質 政令第１条の１０ 液化石油ガス（３００ｋｇ）
労働安全衛生法　：
施行令第１８条(名称等を表示すべき危険物及び有害物) ジクロルメタン
施行令第１８条の２別表第９(名称等を通知すべき危険物及び有害物)ジクロロメタン、ブタン
施行令別表第１(危険物) 可燃性のガス
特定化学物質障害予防規則；非該当
有機溶剤中毒予防規則；第二種有機溶剤；ジクロルメタン
化学物質による健康障害防止指針；ジクロロメタン
化学物質管理促進法：指定化学物質リスト(ＰＲＴＲ法) 第一種；ジクロロメタン、ほう素化合物
毒物及び劇物取締法：非該当
高圧ガス保安法　：
一般高圧ガス保安規則　第６条(技術上の基準)
施行令関係告示第４条
航空法　　：施行規則第１９４条　危険物告示別表第１ エアゾール（引火性のもの。毒物(等級３のもの)を含むもの。）
船舶安全法　　：危規則告示別表第１ エアゾール(引火性高圧ガス。容積が１Ｌ以下で、再充てんができないもの。）
大気汚染防止法　：第２条
(揮発性有機化合物) ジクロロメタン、n-ブタン、イソブタン
(有害大気汚染物質) ジクロロメタン、ほう素化合物
施行令第１０条(特定物質) 非該当
水質汚濁防止法　：
施行令第２条(有害物質) ジクロロメタン、ほう素及びその化合物
施行令第３条 ノルマルヘキサン抽出物質
施行令第３条の３(指定物質) 非該当
土壌汚染対策法　：施行令第１条(特定有害物質) ジクロロメタン、ほう素及びその化合物

１６．その他の情報

記載内容は、現時点で入手した情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関してはいかなる保証をなすものではありません。
注意事項は、通常の取り扱いを対象としたもので、特別な取り扱いをする場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、取り扱い願います。

引用文献等

(独)製品評価技術基盤機構公表ＧＨＳ分類結果
ＩＣＳＣ国際化学物質安全性カード